



**L'animal et l'élevage dans les espaces agraires,
l'alimentation des villes et les politiques agricoles :
spécificités et complémentarité avec les autres activités
rurales. Synthèse des communications du thème 3**

Eric Vall, Aboubakar Njoya, Hubert Guérin

► **To cite this version:**

Eric Vall, Aboubakar Njoya, Hubert Guérin. L'animal et l'élevage dans les espaces agraires, l'alimentation des villes et les politiques agricoles : spécificités et complémentarité avec les autres activités rurales. Synthèse des communications du thème 3. Savanes africaines : des espaces en mutation, des acteurs face à de nouveaux défis, 2003, Garoua, Cameroun. 13 p. hal-00143514

HAL Id: hal-00143514

<https://hal.science/hal-00143514>

Submitted on 25 Apr 2007

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

L'animal et l'élevage dans les espaces agraires, l'alimentation des villes et les politiques agricoles : spécificités et complémentarités avec les autres activités rurales

Synthèse des communications du thème 3

Eric VALL*, Aboubakar NJOYA**, Hubert GUERIN***

*CIRAD-IRAD/PRASAC, BP 415, Garoua (Cameroun)

**IRAD-PRASAC, BP 415, Garoua (Cameroun)

***CIRAD, Campus de Baillarguet, 34398, Montpellier (France)

Résumé — Ce thème a suscité 16 communications portant sur le secteur de l'élevage, les systèmes d'élevage, l'agro-pastoralisme et la santé animale. Elles décrivent la diversité, les dynamiques en cours et les priorités d'intervention. Dans les savanes, les enjeux de l'élevage portent sur : i) la redéfinition des politiques d'élevage, l'organisation du commerce et la réorganisation des services de santé, ii) la sécurisation de l'accès aux ressources pastorales et de la mobilité du cheptel, ce qui requiert une organisation des éleveurs, iii) l'émergence de systèmes techniques adaptés aux contextes, avec un renforcement des synergies agriculture-élevage et dans certains cas une intensification raisonnée, iv) le soutien à l'émergence d'élevages périurbains grâce à une évolution des modalités de transfert aux producteurs par la voie du conseil. Désormais, la recherche en relation avec le développement, se doit de fournir aux éleveurs, et aux agro-éleveurs des références et des outils d'aide à la décision collectives et individuelles adaptées à la diversité des systèmes de production, dans les domaines de l'aménagement des terroirs, de la gestion des ressources (biomasses, eau...), de la gestion des exploitations (santé, zootechnie, valorisation des produits, adaptation de l'offre...).

Abstract — **Animal and animal husbandry role in spaces and agrarian systems of savannahs: particularities, complementarities and competitions.** This theme gives rise of 16 papers on the animal husbandry sector, animal husbandry systems, agro-pastoralism and animal health.. They describe the diversity, the current dynamics priorities of intervention.. In savannas, the stakes of breeding are related to: 1) redefinition of breeding policies, marketing and health services reorganisation, 2) securing the access to pastoral resources and mobility of livestock, which requires a breeders' organisation, 3) emergence of adapted systems—techniques to the context, with the reinforcement of agriculture-breeding synergies and in some cases a reasonable intensification, 4) support to the emergence of suburban breeding thanks to the modalities of transfer to producers through advice. Henceforth, the development research should furnish to breeders and agro-breeders, references and tools to help them make collective and individual decisions adapted various systems of production in the areas of agricultural development, resources management (biomasses, water...) exploitations management (health, zoo technique, products valorisation, offer adaptation ...).

Introduction

Dès le début du XVIII^e siècle, les Foulbé pasteurs bovidiens nouvellement arrivés et installés sur le site qui deviendra aujourd'hui la ville de Garoua menaient leurs troupeaux pacager dans la vallée de la Bénoué. Il y avait là des marécages où l'eau et l'herbe ne manquaient jamais, même au cœur de la saison sèche. Ils allaient plus loin vers l'actuel Pitoa, passant le long du fleuve avec l'autorisation des habitants, les Fali et les Guéwé. Mais lorsque la situation se détériora entre eux et les Fali, ils furent obligés de s'arrêter à la frontière du pays Bata, leurs alliés. Et quand ils virent que les Fali leurs tuaient de plus en plus de vaches, ils dressèrent un enclos entouré d'épineux. Cet extrait de l'histoire de Garoua, tiré du livre de Bassoro et Mohamadou (1980) illustre le caractère ancien des relations de complémentarité et de concurrence que les éleveurs ont entretenu avec les populations qui partageaient le même territoire. Cette synthèse propose de faire le point sur le rôle de l'animal et de l'élevage aujourd'hui dans les espaces et les systèmes agraires des savanes soudano-sahéliennes d'Afrique Centrale en rappelant au préalable ce qui fait la spécificité de l'élevage dans cette région. Quelques études menées en Afrique de l'Ouest complètent le tableau.

Au total, 16 communications et 4 posters abordent l'élevage. Nous les avons regroupées en 4 thèmes.

Le premier, le secteur de l'élevage, apparaît dans 3 communications (Haessler *et al.*,¹ Kamuanga, Labonne *et al.*). Labonne *et al.*, dans une étude bien documentée qui fera référence, proposent un regard renouvelé sur le secteur de l'élevage camerounais et suggèrent des priorités d'interventions où l'éleveur redevient acteur de son propre développement. Les thèmes traités par les auteurs de ce premier groupe sont les politiques et l'économie de l'élevage, l'organisation des marchés et des filières. Ils proposent des stratégies de développement à l'échelle nationale, mais aussi locale.

Un second groupe de 6 communications (Assongued-Awa *et al.*, Awa *et al.*, Mopaté, Djénontin *et al.* a et b, Péliissier et Tallet) et 2 posters (Awono *et al.*, Vall *et al.*) traitent de la spécificité et de la diversité des systèmes d'élevage. Awa *et al.* brossent ainsi un paysage régional des systèmes de production des savanes soudano-sahéliennes d'Afrique centrale. Les autres auteurs traitent : de l'avenir de la transhumance, de l'élevage intégré à l'exploitation agricole et de la place de l'animal de trait, des élevages émergents et certains proposent des innovations sur les modes de conduite.

L'agro-pastoralisme et les ressources fourragères sont abordés dans un troisième groupe de 5 communications portant sur les innovations, les pratiques de gestion et l'écologie (Assongwed-Awa et Onana, Klein, Onana *et al.*). Klein propose une très intéressante synthèse sur l'évolution de l'approche des cultures fourragère en Afrique sub-saharienne à la croisée de l'élevage et de l'agriculture.

Ensuite, 4 communications (Awa *et al.*, Bendali, Maho et Mopaté, Ndoutamia) et 2 posters (Bendali, Maho) traitent des problèmes de santé animale (dominantes pathologiques, résistance aux maladies, protocoles vaccinaux). Bendali dans une approche critique des cordons sanitaires destinés à contenir la peste bovine propose une évolution des dispositifs de surveillance sanitaire.

Enfin, le thème de la gestion des territoires et des relations élevage/agriculture/environnement est traité dans plusieurs communications présentées dans le thème 2 du colloque. Les auteurs analysent l'origine des conflits et les moyens mis en œuvre par les populations (à l'échelle du terroir ou de la petite région) pour les contenir et les régler, et critiquent les limites de certaines approches volontaristes mises en œuvre dans le passé pour réduire les conflits. Des méthodes de gestion participative sont proposées pour parvenir à une gestion sécurisée et paisible de l'espace.

Spécificités de l'élevage dans les zones de savane soudano-sahéliennes

A l'échelle du secteur de l'élevage

Au Cameroun, en Centrafrique et au Tchad, le secteur de l'élevage est dominé par les ruminants. Le cheptel bovin des trois pays est estimé à environ 13 millions de têtes, avec environ 6 millions pour le Tchad, 4 millions pour le Cameroun, et 3 millions pour la Centrafrique (Labonne *et al.*, Haessler *et al.*). Les petits

¹ Les renvois aux communications du colloque ne portent pas de date. La liste des communications du thème 3 « Elevage... » est donnée dans les références bibliographiques. Quand les renvois concernent un autre thème, son numéro est précisé entre parenthèses.

ruminants sont aussi bien représentés avec près de 15 millions de têtes, principalement des caprins. Les effectifs des autres espèces sont beaucoup plus difficiles à comptabiliser. On peut avancer un effectif de plusieurs centaines de milliers de porcs pour le Nord-Cameroun et le Sud du Tchad. Les volailles sont présentes dans la majorité des exploitations en petit nombre. Des unités de production semi-industrielles sont installées dans les zones péri-urbaines. Dans les parties les plus arides, les chevaux sont réservés à la monte et les ânes aux travaux des champs.

Le sud du Tchad et le Nord-Cameroun sont deux très importants bassins de production de viande bovine. Le Nord et l'Extrême-Nord du Cameroun totaliseraient près de 1,8 millions de bovins (Labonne *et al.*). Quand au sud du Tchad, ces 20 dernières années ont été marquées par une progression très importante du cheptel et la région compte actuellement près de 3 millions de têtes sur plus de 6 mois de l'année. Ce phénomène d'expansion pastorale, impulsée par les sécheresses de 1974 et 1985, est lié à l'allongement des mouvements de transhumance des troupeaux nomades vers le sud mieux pourvu en eaux de surface et en pâturages (Haessler *et al.*), mais aussi au développement de la traction animale dans la zone cotonnière (330 000 bovins de trait ; Vall *et al.*, 2002). Cette percée de l'élevage est particulièrement marquée dans le Moyen Chari où le recul de la pression parasitaire a rendu possible une très forte pénétration de l'élevage transhumant (Sougnabé, thème 2).

L'élevage contribue à une part significative du produit intérieur brut du Tchad et de la Centrafrique, respectivement 16 et 11 % du PIB. Pour le Cameroun, Labonne *et al.* l'évaluent à 2 % du PIB. Mais, d'une façon générale, cette part est sous-estimée car tous les rôles de l'élevage ne sont pas pris en compte. Cependant, on constate que dans les zones soudano-sahéliennes de l'Afrique Centrale, l'élevage est peu ou mal défendu par les services publics et la recherche qui ont adopté depuis des décennies une approche très technique (lutte antiglossinaire, programmes d'hydraulique pastorale, cordons et barrières sanitaire) visant principalement les individus et insuffisamment la promotion des organisations de producteurs. Seule la Centrafrique, avec l'expérience de la Fédération nationale des éleveurs (FNEC) et de l'Agence nationale de l'élevage (ANDE) avait réussi dans les années 80-90 à mettre en place une organisation puissante pour solutionner entre autres l'approvisionnement en trypanocides (Blanc *et al.*, 1995). Au Cameroun, selon Labonne *et al.*, les éleveurs faiblement organisés et peu représentés sont pratiquement absents des instances de négociations à toutes les échelles (locales, départementales, nationales...). Actuellement, ce secteur jouit d'une mauvaise image car on estime qu'il ne contribue pas suffisamment au budget de l'Etat et qu'il est un facteur de dégradation de l'environnement. Le secteur de l'élevage, dont on a vu l'importance et malgré l'attachement dont il est l'objet de la part de la population du Nord-Cameroun, en est arrivé à se trouver des justifications d'existence. Actuellement, seuls les éleveurs de l'Adamaoua camerounais tentent de s'organiser. Au sud du Tchad, quelques associations d'éleveurs se sont constituées ces dernières années (Association pour le développement de l'élevage au Tchad, ADET, Association des éleveurs modernes de Sarh, ADEM).

Dans les savanes d'Afrique centrale, le commerce de bovins sur pied entre Etats de la CEMAC s'oriente de plus en plus vers le Nigeria (Duteurtre *et al.*, thème 1). Le Tchad est le seul exportateur net. Le territoire camerounais tient lieu, beaucoup plus, de zone de transit vers le Nigeria pour le bétail en provenance du Tchad, de la Centrafrique et même du Soudan. En 1999, le Nord-Cameroun a ainsi été traversé par plus de 500 000 bovins, une faible partie étant destinée au marché camerounais (Labonne *et al.*). Actuellement, le marché camerounais est fortement dépendant des importations de bétail tchadien plus compétitif. A Garoua, 70 % des bêtes abattues proviennent du Tchad, via le marché d'Adoum. Comme le soulignent Labonne *et al.*, on est en droit de s'interroger sur la capacité du Cameroun à satisfaire la demande de sa population avec la production nationale et sur la place du développement de l'élevage dans sa stratégie d'auto-suffisance alimentaire. La Centrafrique a développé sa production mais reste encore dépendante du Tchad. L'Adamaoua camerounais et une partie de la Centrafrique approvisionnent le marché du sud (Cameroun, Congo, Gabon), mais cette filière subit la concurrence des viandes en provenance de l'Union européenne et des pays de l'Amérique du Sud (Duteurtre *et al.*, thème 1). Notons enfin, qu'un commerce très actif de porcs « maigres » sur pieds est pratiqué depuis le début des années 80 entre les zones de production du Sud Tchad et du Nord-Cameroun et le sud du Cameroun, suite aux épidémies de pestes porcines qui ont décimé le cheptel camerounais. Mopaté estime que 40 000 porcs tchadiens sont ainsi exportés chaque année vers le Cameroun. Les éleveurs nord-camerounais fourniraient chaque année environ 20 000 têtes aux consommateurs du sud.

Dans la région, la consommation de viande rouge par habitant est relativement faible, surtout dans les zones rurales. Au Tchad, la consommation de viande (toutes catégories) serait de 11 kg/ha/an (Mopaté). Labonne *et al.* avancent le chiffre de seulement 7 kg/ha/an de viande rouge pour les principales villes du

Cameroun en l'an 2000 contre 17 à 23 kg au milieu des années 80. Ces baisses ont été partiellement compensées par des consommations accrues de viandes blanches (porcins et poulets) et surtout de poisson. En ville, le lait est essentiellement consommé sous forme de poudre importée et la production locale, en constante progression autour des grands centres urbains (N'Djamena, Moundou, Garoua et Maroua) est loin de couvrir la demande (Duteurtre 2000, Duteurtre et Koussou 2001).

A l'échelle des bassins d'élevage

La zone des savanes soudano-sahéliennes d'Afrique centrale se distingue des zones pastorales sahéliennes, tchadiennes mais aussi ouest africaines, par une relative abondance et diversité de la ressource pastorale, mais aussi par un contexte pathologique spécifique caractérisé par une forte pression sanitaire (trypanosomose, dermathophilose, péripneumonie) qui a longtemps rendu l'élevage des grands ruminants pratiquement impossible. Avant l'arrivée des peuls, les populations locales avaient développé des élevages de taurins namshi trypanotolérants. Dans les années 50, la Centrafrique a importé des taurins ndama trypanotolérants de Côte d'Ivoire, dont quelques noyaux subsistent aujourd'hui dans la région de Bambari. Cette résistance à la trypanosomose n'est pas le seul apanage des bovins puisque Ndoutania *et al.*, l'on avéré pour les caprins de race Kirdimi.

Santé animale

La peste bovine a été éradiquée d'Afrique centrale à la fin des années 80. Des cordons sanitaires avaient été mis en place à la frontière orientale du Tchad et le long du piémonts septentrional de l'Adamaoua, pour empêcher la ré-émergence de la peste bovine dans les zones indemnes.

La présence de la trypanosomose a longtemps freiné la progression de l'élevage bovin sur l'ensemble de la région. En Centrafrique, les éleveurs peuls arrivés dans les années 20 se sont longtemps limités aux zones libres de glossines des plateaux du nord-ouest. Ils n'ont pu progresser dans le pays qu'avec l'arrivée des trypanocides en adoptant un élevage « sous la seringue » avec des traitements distribués par la FNEC (Blanc *et al.*, 1995). Au Cameroun et au Tchad, avec la progression des défrichements agricoles, les zones infestées par les glossines sont en net recul. Cette évolution est ancienne puisqu'en 1977 déjà, Landais signalait que l'assainissement du sud du Tchad était en partie dû à la sécheresse, mais surtout à l'action de l'homme par le déboisement des forêts galeries qui accompagnait l'avancée de l'agriculture. Au Cameroun, la présence de glossines subsiste dans les aires protégées et dans les parcs. Ailleurs, dans les zones agricoles, les zones pastorales sont partiellement assainies. Pour les animaux de trait conduits à résider toute l'année dans des zones à risques (tiques, glossines), la Sodécoton a constitué son propre service élevage. En revanche, en Adamaoua, le problème persiste et pose beaucoup de difficultés aux éleveurs. La trypanosomose reste une des principales causes de mortalité du bétail dans la région.

Awa *et al.* et Maho et Mopaté, soulignent qu'aujourd'hui les autres dominantes pathologiques de l'élevage bovin dans la région, évoquées par 90 % des éleveurs sont la dermathophilose, la fièvre aphteuse et les maladies telluriques. L'incidence de la dermathophilose sur les pertes et l'indisponibilité du bétail de trait est particulièrement aiguë en saison des pluies. La fièvre aphteuse provoquerait peu de mortalité. La péripneumonie, maladie insidieuse, reste aujourd'hui une cause importante de morbidité et de mortalité du bétail dans la région.

Chez les caprins et les ovins, les dominantes pathologiques sont la peste des petits ruminants et les helminthoses (Awa *et al.*, Awa *et al.*, Maho et Mopaté) provoquant de très fortes mortalités dans les troupeaux. En matière de pathologies aviaires, la maladie de Newcastle est citée comme l'une des principales contraintes au développement de cet élevage dans la région (Awa *et al.*, Maho *et al.*). S'agissant des porcins, la région des savanes d'Afrique Centrale semble toujours indemne du virus de la peste porcine africaine. Mopaté signale que la divagation des porcs conduit à une infestation massive par le ténia (première cause de saisie à l'abattoir de N'Djamena).

Ressources pastorales

Globalement, le potentiel de production de biomasse de la région est suffisant pour nourrir le bétail. En Centrafrique, la production herbacée des savanes humides est estimée 6,5 tonnes de MS/ha (Blanc *et al.*, 1995). Les résidus de récolte et les sous produits industriels comme le tourteau de coton complètent les

pâturages naturels (le Cameroun et le Tchad produisent environ 40 000 tonnes de tourteau chaque année). Au Cameroun, la production de biomasse naturelle de la province du Nord est largement suffisante pour nourrir le cheptel. Signalons également que sur le plan écologique la province, présente çà et là des groupements végétaux de zones humides à base de thérophytes (bords des mayos, mares, plaines inondables) de haute valeur fourragère mais fragiles (Onana *et al.*) et malheureusement aussi convoités pour l'agriculture de décrue (muskuwaari). Comptant actuellement 900 000 UBT, la province pourrait en nourrir de 1,4 à 1,7 millions selon les estimations de Labonne *et al.*

Cependant, plusieurs facteurs rendent difficile l'exploitation de cette ressource. Selon Labonne *et al.*, près de 45 % de la surface de la province, essentiellement au sud, est dévolue au secteur de la chasse et de l'environnement. Cette répartition spatiale des zones de chasse et des parcs fait un véritable barrage aux pâturages du sud de la province. Le secteur agricole occupe moins de 10 % de la province, mais cette proportion est nettement plus forte au nord entre Garoua et Guider. En définitive, 33 % de la surface de la province est pâturable. Mais 65 % du cheptel se concentre dans les zones de marché actif (Bénoué et Mayo Louti) où la ressource pastorale est la moins abondante (34 % de la surface pâturable totale) et la plus émiettée entre les zones agricoles. Cette observation traduit bien le peu d'attrait des éleveurs pour le sud de la province, potentiellement plus riche, mais caractérisé par une forte insécurité des biens et des personnes, par des abus des chefferies et de l'administration et des relations parfois difficiles avec les responsables des zones de chasse et des aires protégées. Tous ces éléments entravent fortement les déplacements des animaux lors de la transhumance et lors de la mise en marché.

A l'échelle des systèmes de production

Tous les auteurs du thème élevage s'accordent sur le rôle central de la transhumance dans les systèmes de production de la région. Selon eux, cette pratique est la mieux adaptée pour valoriser correctement une ressource pastorale variable dans le temps et dans l'espace. C'est aussi la meilleure pratique pour l'évitement des contraintes sanitaires saisonnières (recrudescence des tiques...) et surtout pour la recherche de l'eau. Le grand pastoralisme pose cependant un certain nombre de difficultés aux familles d'éleveurs pour la scolarisation des enfants, l'accès aux services de santé... Ces deux composantes de l'élevage transhumant, technico-économique (sécurisation de la mobilité, de l'accès aux ressources) et sociale (organisation des éleveurs, garantie de leurs droits de citoyens...) devront être prises en compte conjointement dans les stratégies de développement du secteur élevage pour entretenir le désir des jeunes éleveurs à poursuivre cette activité et à l'adapter à l'évolution du contexte.

Dans l'esprit de nombreuses personnes, la transhumance reste synonyme de nomadisme et finalement d'un mode d'élevage extensif à très faible productivité inadapté pour les objectifs de développement des pays concernés. Cette conception erronée de la transhumance doit être combattue. La transhumance est un mode d'élevage qui peut autoriser une intensification poussée (l'élevage ovin transhumant de la plaine de Crau dans le sud de la France qui pratique 2 agnelages par an en est un bon exemple). Actuellement, les éleveurs rencontrent de plus en plus de difficultés dans leurs déplacements en raison d'une poussée de l'agriculture qui ne tient pas toujours compte des zones traditionnelles de pâturage et des pistes où passe le bétail. Awa *et al.* signalent qu'au Nord-Cameroun, le développement du muskuwaari dans certaines zones de décrue a privé l'élevage de précieux parcours de saison sèche. Ces contraintes de déplacement se traduisent par un cantonnement des troupeaux sur les parcours libres d'accès pouvant à la longue provoquer des effets de surpâturage (diminution du couvert herbacé, entraînant une réduction de l'effet des feux favorisant l'envahissement par les ligneux).

Une autre composante essentielle des systèmes d'élevage de la région soulignée par l'ensemble des auteurs est le droit de vaine pâture des résidus de culture (Klein, Labonne *et al.*). Cette pratique se traduit au niveau du paysage agraire par des champs ouverts, c'est-à-dire non clôturés. Seignobos, cité par Klein fait remarquer que traditionnellement on n'enclos pas, même ses propres parcelles, pour ne pas montrer que l'on se défie de ses voisins. Ainsi, au droit d'usage individuel des parcelles pour l'agriculture en saison des cultures se substitue un droit d'usage collectif des résidus de récolte durant la saison sèche. Ce droit de vaine pâture concerne tant les ressortissants des terroirs concernés (agro-éleveurs) que les transhumants de passage. Ce libre accès n'exclut cependant pas l'établissement de contrats entre éleveurs transhumants et les communautés villageoises, afin de préciser les ayants droits et les règles d'usage. Malheureusement, dans certaines situations, les éleveurs contournent les autorités villageoises et négocient directement un droit de pacage avec les lamidots ou bien leurs représentants, propriétaires

éminents de la terre au Nord-Cameroun ce qui génère parfois des tensions avec les communautés villageoises (cas du terroir de Mowo).

S'agissant enfin des différents types d'éleveurs de bovins, Awa *et al.* identifient 6 types d'élevage dans la région. Un premier groupe est constitué par les grands élevages peuls ou bien arabes qui effectuent des mouvements de transhumance annuels très amples à la recherche de l'eau et des pâturages (plus de 50 têtes par élevage). Un second groupe, à l'intérieur duquel ils identifient 4 variantes, est formé d'éleveurs semi-sédentaires qui ont en commun d'avoir une base principale située à la périphérie d'un terroir villageois et pratiquant à des degrés divers l'agriculture. Ainsi ces auteurs distinguent des agro-pasteurs ayant l'élevage comme activité principale (20 à 40 têtes de bovins), des agro-pasteurs se partageant à part égale entre élevage et agriculture (20 bovins environs), des agriculteurs utilisant la traction animale et cherchant à développer l'élevage (moins de 10 bovins), et enfin des agriculteurs plus modestes élevant surtout des petits ruminants et peu de bovins. Le dernier type est représenté par les élevages péri-urbains d'embouche le plus souvent dirigés par des fonctionnaires et des militaires à la retraite vivants en ville.

Renforcer les complémentarités et gérer les concurrences

Depuis une dizaine d'années, l'environnement de la production agricole et de l'élevage de l'Afrique subsaharienne évolue fortement. Les principales composantes de cette évolution sont : i) les incertitudes et les baisses tendanciennes des prix agricoles liées à la mondialisation des échanges ; ii) la crise cotonnière et la privatisation des filières intégrées ; iii) le croit démographique augmentant la pression sur les ressources naturelles ; iv) la réorganisation de l'espace (ouverture de nouveaux axes et développement de pôles d'activités) ; v) l'engagement des acteurs locaux dans les actions de développement local ; vi) l'engagement des bailleurs de fonds à soutenir le développement rural par de nouvelles approches (professionnalisation, décentralisation, innovations techniques...).

Ces évolutions ont eu et auront dans l'avenir des conséquences multiples sur la place de l'animal et de l'élevage dans les espaces et les systèmes agraires. Les auteurs du thème élevage apportent des propositions allant dans le sens d'un renforcement des complémentarités de l'élevage avec l'ensemble des composantes économiques et sociales de la région, mais aussi visant à mieux gérer les concurrences et les tensions inhérentes à la coexistence d'activités se partageant un même territoire et des ressources communes. La suite du texte tente d'ordonner l'ensemble de ces propositions.

Une carte de l'élevage en recomposition : sécuriser l'accès aux ressources et la mobilité du bétail, redéfinir et renforcer les politiques de l'élevage

La carte de l'élevage poursuit son évolution sous l'effet des multiples changements du contexte. Les auteurs soulignent par exemple une forte poussée de l'élevage dans la zone soudanienne qui prend plusieurs aspects selon les cas : au sud du Tchad, pénétration de plus en plus longue et profonde des transhumants venus des zones sahéliennes, notamment dans le Moyen Chari (Sougnabé, thème 2, et Haessler *et al.*), développement d'un cheptel nombreux à proximité des marchés actifs malgré la concurrence sur l'espace avec l'agriculture (Labonne *et al.* évoquent ce cas pour les départements du Mayo Louti et de la Bénoué au Cameroun), désintérêt pour certaines zones trop enclavées, difficiles d'accès et peu sécurisées (partie méridionale de la province du Nord au Cameroun), évolution continue et soutenue de l'élevage intégré à l'exploitation principalement avec la diffusion de la traction animale (le Cameroun enregistre actuellement les progressions les plus fortes dans ce domaine). Comme le soulignent Haessler *et al.*, l'élevage n'est plus l'affaire de la seule zone pastorale sahélienne et concerne une grande partie de la zone soudano-sahélienne. Et de poursuivre, les conséquences de cet essor de l'élevage sont multiples et concernent aussi bien les politiques foncières, d'aménagement rural que les politiques d'hydraulique pastorale, de commerce du bétail, de santé animale et finalement requiert une nouvelle vision du développement de ce secteur. Dans le passé les Ministères en charge de l'élevage ont largement privilégié une approche techniciste et individualisante du développement au travers de grands projets sectoriels (hydraulique pastorale, éradication des glossines, mise en place de cordons sanitaires, campagnes systématiques de vaccination) qui ne sont plus en phase avec les évolutions sociales et politiques contemporaines (montée en force de la société civile, politiques de décentralisation...). Aussi, les réglementations sont souvent très anciennes et désormais périmées au vue de l'évolution du contexte. Haessler *et al.* suggèrent la conception d'une politique de l'élevage rénovée selon 4 axes.

Le premier concerne la sécurisation de l'accès aux ressources pastorales ce qui suppose l'adaptation du code pastoral au contexte des savanes soudaniennes et la mise en place d'un plan d'aménagement pastoral intégrant les points de passage aux eaux de surface, la délimitation et l'équipement des couloirs de transhumance ainsi que des zones refuges pour les années de fortes sécheresse. S'agissant de l'application de ce premier point, Labonne *et al.* suggèrent une approche qui privilégie une gestion communautaire des parcours délimités et négociés entre les différentes parties (éleveurs, agriculteurs, professionnels de l'environnement).

Le second concerne l'organisation du commerce du bétail, oublié des pouvoirs publics. De nombreuses règles officielles obsolètes constituent de véritables entraves au marché du bétail (dispositions contraignantes pour l'exportation, contingentement du commerce du bétail après avis des commerçants, plafonnement des achats extérieurs, interdiction de vente des veaux...). Elles se répercutent sur le coût de production du bétail ce qui pénalise le commerce et stimulent les pratiques d'échange souterraines livrant les éleveurs au racket et à la corruption à tous les niveaux des filières. Ces dispositions doivent être remises à jours et assouplies. Haessler *et al.* proposent aussi l'équipement des postes frontaliers et des pistes à bétail de structures pour le contrôle sanitaire. Dans les villes les infrastructures d'abattage et de transformation sont à revoir compte tenu de la croissance rapide de la population. En zone rurale, tout est à faire. Il s'agit de mettre l'ensemble du dispositif en conformité avec les normes internationales.

Le troisième axe touche à la responsabilisation des acteurs (collectivités décentralisées, services techniques restructurés) et à la professionnalisation des éleveurs (organisation, règles du métier, déontologie, recrutement, formation...). D'une manière générale l'Afrique centrale accuse un sérieux retard dans le domaine de la professionnalisation des producteurs, retard encore plus marqué dans le secteur de l'élevage. Selon Labonne *et al.*, les décisions à prendre en matière de sécurisation de l'accès aux ressources ou bien de commercialisation ne sauraient l'être sans un travail préalable avec les producteurs afin que les propositions de délimitation et d'utilisation ne soient pas laissées à l'Administration ou aux techniciens. Il s'agit de faire en sorte que les utilisateurs s'expriment réellement (éleveurs, agriculteurs, secteur environnement) afin que des négociations aboutissent à des décisions qui aient des chances d'être respectées. L'expérience de l'Office du Niger (Sangaré et Coulibaly, thème 2), concernant l'élaboration de conventions communales de gestion de l'espace, devrait être méditée.

Enfin, pour mettre en application cette politique, les capacités des Ministères de l'élevage devront être renforcées, modernisées et déconcentrées ce qui suppose une profonde réforme des dispositifs de terrain. Les textes réglementaires doivent aussi être remis à jour. Au Cameroun, les échanges commerciaux sont réglementés par un texte datant de 1976. Au Tchad, la réglementation de la transhumance date de 1959. Aussi, l'échelon local est insuffisamment pris en compte dans les politiques de l'élevage et cette approche doit être corrigée compte tenu des nombreuses évolutions de ce secteur. Labonne *et al.* insistent sur le primat du développement local et d'une approche par zonage à l'échelle de petites régions « homogènes » pour l'élaboration des prescriptions afin de prendre en compte la diversité des situations et des besoins des éleveurs. A plus grande échelle, il s'agira d'organiser une synergie entre les zones de production dans les plans de développement de l'élevage (zones d'élevage, zones de réélevage, zones de finition...). S'agissant des dispositifs de contrôle des grandes épizooties, il s'agit aujourd'hui de les faire évoluer en tenant compte de l'évolution des risques de réinfestation. Pour le cas de la peste bovine, Bendali propose la mise en place de systèmes nationaux d'épidémiosurveillance et si possible coordonnés à l'échelle régionale dans l'esprit du programme pan africain de contrôle des épizooties.

Quelles évolutions des systèmes de production ? Intensification, sécurisation, durabilité...

Le développement d'une agriculture durable est un souhait partagé et une orientation fortement encouragée à l'échelle du monde entier par tous les politiques et les bailleurs de fonds en charge du secteur rural. Il nous paraît utile de revenir rapidement sur le concept de durabilité, galvaudé à l'envie, pour en tirer une grille de lecture des changements qui affectent aujourd'hui les systèmes d'élevage des zones de savanes soudano-sahéliennes. « Qu'est-ce qu'une exploitation agricole durable ? c'est une exploitation viable, vivable, transmissible et reproductible... », selon la formule de l'Institut de l'élevage français - Viable, cela signifie qui permet à l'éleveur d'en tirer un revenu suffisant - Vivable, pour une charge de travail acceptable - Transmissible, d'une génération à l'autre moyennant les transformations jugées utiles - Reproductible, respectueux de l'environnement écologique. Avec ces 4 critères examinons ce que font les producteurs, les services du développement et la recherche pour la promotion d'un élevage durable.

Plusieurs auteurs du thème élevage constatent une évolution nette des éleveurs vers la sédentarisation et vers l'agriculture (Awa *et al.*, Djenontin *et al.*). De plus en plus d'agriculteurs diversifient leur revenu avec l'élevage des bovins (pour les mieux nantis), avec les caprins et les ovins (pour les plus modestes). Certains se positionnent sur de nouveaux créneaux en élevant des porcins (Mopaté). Ces stratégies de diversification, dans un contexte de forte incertitude, s'interprètent comme une volonté de sécurisation des revenus. Gautier *et al.* (thème 2) font remarquer qu'un certain degré de saturation foncière est nécessaire pour justifier l'adoption de pratiques d'intensification et par exemple l'adoption d'innovations en matière de cultures fourragères (Klein) ou bien d'utilisation de la fumure animale (Awono et Assana, Djenontin *et al.*). Lorsque ce n'est pas le cas les producteurs privilégient des stratégies de développement extensives (course à la terre, exploitation minière). Les préférences des paysans en matière d'animaux de trait entrent assez bien dans cette logique (Vall *et al.* 2002). En définitive, on peut dire que du côté de l'éleveur les critères de viabilité paraissent aujourd'hui fortement liés à la sécurisation des revenus et à une gestion bien comprises de ressources limitées. Par rapport à la problématique de viabilité, la recherche et le développement, postulant sur la faible productivité de l'élevage tropicale, ont dans le passé et aujourd'hui encore largement prôné des solutions intensives. La sécurisation de l'accès aux ressources et des mouvements du bétail avec leurs multiples implications sur les coûts de production et la compétitivité des filières, érigés en priorité par Labonne *et al.* et Haessler *et al.*, indique probablement une inflexion dans la façon d'aborder aujourd'hui la question de la viabilité de l'élevage.

En Centrafrique, Picard (communication personnelle) décrit une société peule en crise où les éleveurs purs ne cessent de décroître au fil des ans, où pour certains, l'élevage n'est plus qu'un souvenir, où les jeunes ne sont plus attirés par la vie en brousse préférant le petit commerce, une activité dans l'impasse... Labonne *et al.* dressent un tableau moins sombre de l'élevage transhumant camerounais, mais soulignent sa position en retrait par rapport à la production tchadienne plus compétitive et l'insécurité que connaissent de nombreux éleveurs à l'origine de biens des migrations... Les échos du Tchad sont quant à eux bien moins pessimistes. Il n'en demeure pas moins que la transmissibilité de l'élevage est bien un sujet qui se pose avec plus ou moins d'acuité en Afrique centrale.

La question de la viabilité transparaît peu dans les communications du thème élevage. C'est d'ailleurs un fait assez répandu dans les prescriptions de la recherche et du développement de minorer les aspects liés à la pénibilité du travail pour mettre en avant les objectifs de production. Il y a pourtant fort à parier que les producteurs dans leurs pratiques tiennent un raisonnement où la valorisation judicieuse des ressources dont ils disposent compte tout autant que l'objectif de production. La faible appropriation des techniques de valorisation de la fumure animale en est une bonne illustration (Awono et Assana) : c'est très bon pour la fertilité des champs plaident les développeurs, mais *c'est beaucoup de boulot pour pas grand-chose* pense le producteur (une paire de zébu stabulée pendant 6 mois produit au mieux 900 kg de fumier et permet de fertiliser 0,3 ha à la dose de 3 t/ha ; Djenontin *et al.*).

La reproductibilité des systèmes est actuellement l'enfant chérie des bailleurs de fonds. Mais Labonne *et al.* soulignent que l'élevage jouit d'une mauvaise image d'activité dégradante pour l'environnement... Les feux de brousse sont le fait des bergers, le surpâturage favorise l'envahissement par les ligneux et la prolifération de *Chromolaena odorata*... Dans une perspective d'élevage respectueux de l'environnement les solutions proposées par Haessler *et al.*, plan de gestion pastoral, ainsi que Sangaré et Coulibaly (thème 2) conventions communales de gestion sont certainement des pistes à explorer..

Sur le plan de la recherche, trois points nous paraissent aujourd'hui constituer des priorités : relance de la recherche sur l'élevage transhumant ; rénover le modèle d'intégration de l'élevage à l'agriculture ; et proposer un couplage entre la recherche en élevage et l'innovation.

Relance des recherches sur l'élevage transhumant

Le champ des recherches sur l'élevage doit être restructuré autour d'un ensemble d'innovations coordonnées. Les projets de développement engagés sur le thème (Gestion sécurisée des espaces pastoraux GESEP au Cameroun, Programme de sécurisation des espaces pastoraux PSSP au Tchad) ne disposent pas de réels volets d'accompagnement en matière de recherche. Pourtant compte tenu des nouvelles problématiques évoquées ci-dessus et dans la partie « politique de l'élevage » de nombreuses questions de recherche émergent autour des points suivants : analyse des systèmes de production (typologies de fonctionnement, analyses des coûts de production, pratiques d'alimentation et pratiques sanitaires, gestion des parcours, production fourragère) et des filières (coûts de transactions...), gestion

des relations élevage/agriculture/environnement (études d'impact de l'élevage sur le milieu, élaboration de plans de gestion concertés, instances de concertations entre les utilisateurs), professionnalisation (renforcement de la capacité des éleveurs à produire une offre de viande conforme à la demande, organisation des producteurs pour la défense de la profession et l'organisation des marchés, définition des règles du métiers...) et accompagnent des innovations (conseil à l'élevage, formation, traduction des résultats de la recherche...). La recherche se doit d'identifier des questions de recherche et un partenariat en relation avec les projets d'élevage et les organisations de producteurs émergentes.

Rénover le modèle d'intégration de l'élevage à l'agriculture

L'intégration agriculture élevage apparaît comme une forme d'intensification visant à sécuriser et à augmenter la rentabilité des activités agricoles par le biais des échanges d'énergie entre l'agriculture et l'élevage (traction animale), de la valorisation des résidus de culture dans l'alimentation animale (embouche et lait) et du maintien de la fertilité des sols grâce à la fumure animale. Awono et Assana montrent bien les limites de ce concept dans le cas des grandes exploitations équipées de bœufs de trait du Nord-Cameroun : faible valorisation du disponible fourrager, très faible valorisation de la fumure animale. D'un autre côté, les auteurs montrent une contribution significative de l'élevage de trait sur le revenu du ménage (en moyenne 24 000 F CFA/bovin/an) grâce à la location des animaux et à la réforme en fin de carrière. La production laitière reste marginale et mériterait d'être appuyée en relation avec des thèmes d'intensification de la production fourragère.

La réflexion en cours sur les systèmes de culture sous couverture invite les acteurs concernés par le développement de l'élevage à reconsidérer les formes de cette intégration à l'échelle du terroir et non plus de l'exploitation individuelle (Dugué *et al.*, à paraître). L'introduction de ces systèmes dans les terroirs nécessitera à la fois de protéger les couvertures végétales des parcelles qui seront donc soustraites des espaces de vaine pâture et de trouver des compensations fourragères ailleurs. L'enjeu est de taille puisqu'il touche à la fois au régime agraire et aux droits d'usages traditionnels. La gestion du pâturage à l'échelle des terroirs devra être adaptée en fonction des solutions retenues par les paysans. Plusieurs pistes faisant appel à une gestion concertée des ressources sont envisagées, comme le développement de cultures fourragères sur des espaces dévolus à l'élevage, le pâturage contrôlé sur les « mulchs », l'amélioration des jachères, etc. Klein suggère l'introduction dans les systèmes de culture d'espèces fourragères sélectionnées pour leur intérêt agronomique. Labonne *et al.* signalent que la culture fourragère et la production de foin commencent à intéresser quelques éleveurs et suggèrent une approche en fonction des types d'élevage ciblés. Dans cet esprit, les travaux de Assongued-Awa *et al.* et Assongued-Awa et Onana sur la production et l'utilisation du *Mucuna pruriens* et de *Calopogonium muconoides* apportent des références techniques utiles pour le développement.

Un couplage renforcé entre recherche et innovation

Plusieurs auteurs le signalent (Labonne *et al.*, Awa *et al.*, Awono et Assana...), l'opulente production scientifique et technique ne s'est traduite que par des appropriations très limitées chez les éleveurs. Les raisons sont multiples : insuffisante adaptation, déficience de vulgarisation, et, pour les cultures fourragères, épineux problème foncier. Une réflexion doit donc être conduite sur le couplage entre recherche et innovation. S'agissant des points d'entrée des innovations, dans le futur les organisations de producteurs émergentes, supportées par des projets de développement, devraient occuper des positions remarquables avec lesquelles ce couplage paraît envisageable moyennant un renouvellement profond des pratiques de recherche et des relations entre les équipes de recherche et celles du développement. L'émergence d'un nouvel ordre socio-économique place la recherche face à de nouvelles questions et faces à de nouveaux acteurs (OP, privés, ONG). Là où il s'agissait antérieurement de mettre au point des principes et des normes techniques en relation avec un projet ou une société de développement, il faut aujourd'hui comprendre les évolutions institutionnelles, saisir les évolutions techniques, économiques et sociales ainsi que leurs conséquences sur les pratiques des éleveurs et leurs systèmes de production. Les acteurs concernés devront participer activement à l'orientation des travaux de recherche, fournir les critères de légitimité des innovations et préciser les cahiers des charges des commandes passées à la recherche. Sur le plan des pratiques des chercheurs une telle approche induit de profonds changements. Tout d'abord elle prend du temps, car les équipes de chercheurs devront jouer un rôle actif dans la construction d'un partenariat avec les utilisateurs des produits de la recherche. Ensuite, il convient d'insister sur la nécessité d'une approche globale des questions, donc pluridisciplinaire, pour couvrir

l'ensemble du champ de la recherche induit par ce type de pilotage par l'aval de l'activité scientifique. Enfin, cette approche relevant de la recherche-action, requiert une chaîne opératoire itérative, bouclant sur elle-même, pour traiter les sujets de recherches : i) reconstruction de la demande et identification des besoins et des voies possibles d'innovations (construction des partenariats) ; ii) conception et tests de nouveaux procédés, d'outils d'aides à la décision, d'outils de normalisation... ; iii) développement des produits de la recherche et socialisation des résultats ; iv) retour au i)...

Cette approche a été expérimentée par la composante traction animale du Prasac (Vall *et al.*, 2003). En règle générale, les équipes concentrent leurs efforts sur les deux premiers points de la méthode (diagnostic puis test d'innovations). Les résultats sont brièvement restitués aux paysans et éleveurs ayant participé aux essais. Awono *et al.*, en proposant la mise en place d'un conseil à l'élevage, inspiré des principes du conseil de gestion, ont testé une méthode d'accompagnement de l'innovation au moyen d'un programme de formation annuel calé sur le calendrier agricole qui conduit le paysan à s'approprier des techniques en connaissance de cause. Vall *et al.* (thème 6), en relation avec la composante conseil de gestion proposent une méthode de conseil à l'équipement de traction animale. Ce couplage entre recherche et conseil de gestion est un apport essentiel du Prasac dans les pratiques des chercheurs.

Il est clair que les actions techniques développées par les équipes Prasac ont cherché à s'appuyer sur les évolutions des pratiques en cours en combinant par exemple les actions sur l'alimentation et la prophylaxie chez les petits ruminants, en proposant des protocoles vaccinaux innovants pour les petits ruminants (Awa *et al.*) et pour la volaille (Maho *et al.*, Awa *et al.*), ou encore des outils d'aide à la conduite de l'alimentation (notation de l'état corporel, Vall *et al.*). Ces référentiels techniques permettent d'alimenter le contenu d'un conseil à l'élevage.

Vers une image positive du fameux conflit de l'éleveur avec le reste du monde...

Les sociologues s'intéressant au fonctionnement des organisations ont longtemps cru que la bonne santé de celles-ci correspondait à un état d'absence de conflits. *Ce modèle apparaît de plus en plus factice. Si une affinité entre les membres d'une ou de plusieurs communautés partageant un espace et des ressources communes pour conduire leurs activités paraît nécessaire, cette proposition n'entraîne pas du tout celle de l'absence de tensions. La coexistence harmonieuse de groupes humains et la réussite de leurs entreprises n'apparaissent plus conditionnées par l'absence de conflits, mais par une bonne gestion de ceux-ci entraînant leur clarification. La réussite de cette coexistence réside dans la capacité des acteurs concernés à maîtriser un système nécessaire de concurrence-coopération. Tous les individus et les groupes doivent coopérer alors qu'ils sont – et se savent – concurrents dans beaucoup de domaines. Il s'agit de bien gérer ses frontières là où chacun est en contact avec l'autre* (Bernoux, 1985). Dans le domaine qui nous intéresse, cette leçon peut être méditée. Un conflit maîtrisé et bien compris est toujours à la source d'un progrès social (le débat politique démocratique en est la parfaite illustration). Bien souvent, les auteurs, ont tendance à minorer voire occulter les modes de négociations élaborés par les populations concernées par des problèmes de coexistence et de partage des ressources pour ne retenir et mettre en avant que les épisodes de tensions et de conflits parfois tragiques et relatés avec partialités. Ceci conduit à une présentation souvent catastrophique et partielle de la réalité. Gautier *et al.*, Sougnabé, Sangaré et Coulibaly (thème 2) présentent bien les deux faces du problème (causes et dynamiques des tensions, modalité de résolutions et de dénouement des conflits) et d'insister sur la nécessité de créer des conditions pour le dialogue et la négociation entre les parties concernées.

Dans la majorité des terroirs villageois vivent aujourd'hui, sous des formes d'intégration des activités plus ou moins avancée et d'interpénétration territoriale plus ou moins forte des communautés d'éleveurs et d'agriculteurs. De plus en plus d'agriculteurs, par le biais de la traction animale ont développé un élevage intégré à l'exploitation (Vall *et al.*, 2002, Awono *et al.*). Inversement, un nombre sans cesse croissant d'éleveurs pratique l'agriculture et tend à se sédentariser pour diversifier et sécuriser les revenus (Awa *et al.*, Labonne *et al.*). Selon Gautier *et al.* (thème 2), dans les terroirs où cohabitent agriculteurs et éleveurs, un début de saturation foncière est nécessaire pour qu'émergent des règles de gestion de l'espace communes aux deux groupes. Dans l'histoire des interactions entre agriculteurs et éleveurs, il y a selon Gautier *et al.* tout d'abord échange commerciaux, puis mise en contact des territoires d'activités selon des logiques extensives, puis partage et organisation de l'usage de l'espace, avant qu'il n'y ait intensification des pratiques (contrat de fumure et de parage...). Au Mali, dans la zone d'intervention de l'Office du Niger les communautés rurales mettent en place par écrit des conventions communales de

gestion de l'espace pour réglementer la divagation des animaux dans les villages et les casiers rizicoles (Sangaré et Coulybaly, thème 2).

Dans d'autres situations évoquées par Labonne *et al.* au sud de la province du Nord du Cameroun, par Bois et Mbitkon (thème 2) dans le nord de la Centrafrique, et ailleurs dans les zones de savanes (parc du W, pendjari au Bénin...) on constate des conflits de plus en plus nombreux, entre éleveurs et acteurs du secteur de l'environnement (chasseurs, responsables de parcs nationaux) qui ont plus pour source une absence d'organisation dans l'occupation des terres qu'une raréfaction de la ressource. Ces auteurs pensent qu'une cohabitation temporaire est possible et qu'elle serait à bénéfices réciproques moyennant des dispositifs appropriés : accès à l'herbe contre lutte anti-braconnage, plan de gestion de l'espace négociés (couloirs de passage, délimitations de zones de pâturage...).

Soutenir l'émergence des filières de diversification

Divers types d'élevage se développent aujourd'hui principalement dans les zones périurbaines. Elevages de poulets pour les œufs et la viande, élevages de porcins, élevages laitiers (lait et produits laitiers), ateliers d'embouche des bovins. Ces élevages sont très fragiles (faibles marges, épidémies, concurrence effrénée...). Ils ont souvent des difficultés à répondre à la demande et à dégager une rentabilité suffisante (coûts de production élevés). Ces systèmes de production sont dépendants de services (vétérinaires, provenderies, services financiers) qui lorsqu'ils existent à proximité ont eux aussi des difficultés à émerger. On ne peut que regretter l'absence de communications sur ce thème dans le cadre de ce colloque en dehors de l'étude de Mopaté sur l'élevage porcin tchadien et des quelques mentions faites sur ces élevages dans la synthèse d'Awa *et al.* Rien sur le lait... rien sur la pisciculture et sur la pêche...

Labonne *et al.* signalent que le problème majeur des emboucheurs et celui de trouver des aliments contenant suffisamment de matières azotées. Il est bien vrai que dans la région, le tourteau de coton est produit en quantité insuffisante pour satisfaire la demande des agro-éleveurs producteurs de coton et les éleveurs tout court. Des ressources alternatives doivent à tout prix être recherchées pour soutenir le développement de cette activité, mais aussi celles des élevages à cycle courts. Assonwed-Awa *et al.* et Assongwed et Onana proposent l'utilisation de légumineuses riches en protéines (*Mucuna pruriens*, *Calopogonium muconoides*) pour l'alimentation des herbivores. Coté santé, Maho *et al.*, Awa *et al.* proposent divers protocoles vaccinaux pour protéger les petits ruminants (peste des petits ruminants) et les volailles (maladie de Newcastle). Aussi pour tous ces élevages consommateurs d'intrants, nous pensons que des services de conseil technico-économiques seraient très utiles pour aider les producteurs à réaliser des calculs économiques simples (marges...) tenir des comptes d'exploitation et prendre leurs décisions en connaissance de cause. Comme le suggèrent Awono *et al.*, l'approche conseil de gestion développée par le Prasac pour renforcer les capacités d'auto-analyse des agriculteurs et améliorer leurs performances technico-économiques mériterait d'être adaptée à ces types d'élevages émergents en relation avec des programmes de professionnalisation.

Conclusion

Cette situation de l'élevage dans les zones de savanes de l'Afrique soudano-sahélienne suggère une série d'actions qui devront mises en œuvre pour relever le défi du développement de l'élevage dans un contexte humain en forte mutation (libéralisation, décentralisation, structuration des marchés et des producteurs, croît soutenu de la demande...).

Ces actions devront être conduites au niveau des ressources naturelles, des systèmes de production et des politiques de l'élevage et des filières en veillant à l'articulation entre ces différents niveaux d'intervention. En outre elles devront être coordonnées et faire l'objet d'une large concertation entre les différents acteurs concernés par l'élevage (producteurs, professionnels, service publique, ONG, recherche...). Dans les années à venir, le développement de l'élevage, sous toutes ces formes, dépendra aussi de la capacité des éleveurs et des services de l'élevage à sortir d'un cadre purement sectoriel et à élargir le débat avec les acteurs concernés par l'agriculture et l'environnement dans un cadre national, mais aussi régional.

La plupart des communications nous donnent des pistes pour organiser à différents niveaux cette réflexion positive en s'appuyant sur le diagnostic d'un élevage en recomposition. Les actions se décomposent en trois catégories : i) des actions de développement et de politique de l'élevage ; ii) des

études visant à dresser un état des lieux et des programmes de recherche développement ; iii) des initiatives relevant des producteurs (organisation, professionnalisation...). Aujourd'hui, pour la recherche et le développement il nous paraît important d'orienter les actions dans deux directions principales.

- Repenser les politiques de l'élevage en s'appuyant sur plusieurs principes : synergie entre zones de production ; intérêt de la mobilité au plan alimentaire, sanitaire mais aussi pour la mise en marché ; complémentarité entre systèmes de production. Une telle réforme des politiques de l'élevage doit être accompagnée d'une réorganisation des services publics et privés à l'élevage : en appuyant la structuration professionnelle (associations d'éleveurs, filières) ; en revisitant les lois sur l'élevage et les fonctions des services de l'Etat ; en privilégiant l'action et la négociation entre les acteurs, pour la surveillance et la protection sanitaire, la sécurisation et l'accès aux ressources, l'organisation et le suivi des marchés.
- La recherche, en relation avec le développement se doit de fournir aux éleveurs, et aux agro-éleveurs des références et des outils d'aide à la décision collectives et individuelles adaptés à la diversité de leurs systèmes de production, dans les domaines de l'aménagement des terroirs, de la gestion des ressources et de l'intensification fourragère, de la santé et de la zootechnie. Dans l'avenir, il faudra aussi revenir sur des diagnostics concernant le fonctionnement et les performances des systèmes d'élevage, « traditionnels » ou bien émergeant et des filières pour alimenter un référentiel renouvelé nécessaire à l'expertise et aux prises de décisions des politiques.

La figure 1 propose d'ordonner les différents types d'actions à entreprendre pour un développement durable de l'élevage selon les différentes échelles spatiales de l'élevage. Les débats qui auront lieu lors de ce colloque viseront à préciser dans ce vaste programme d'action ce qui relève plus spécifiquement, des compétences du développement, de la recherche et enfin des producteurs eux-mêmes.

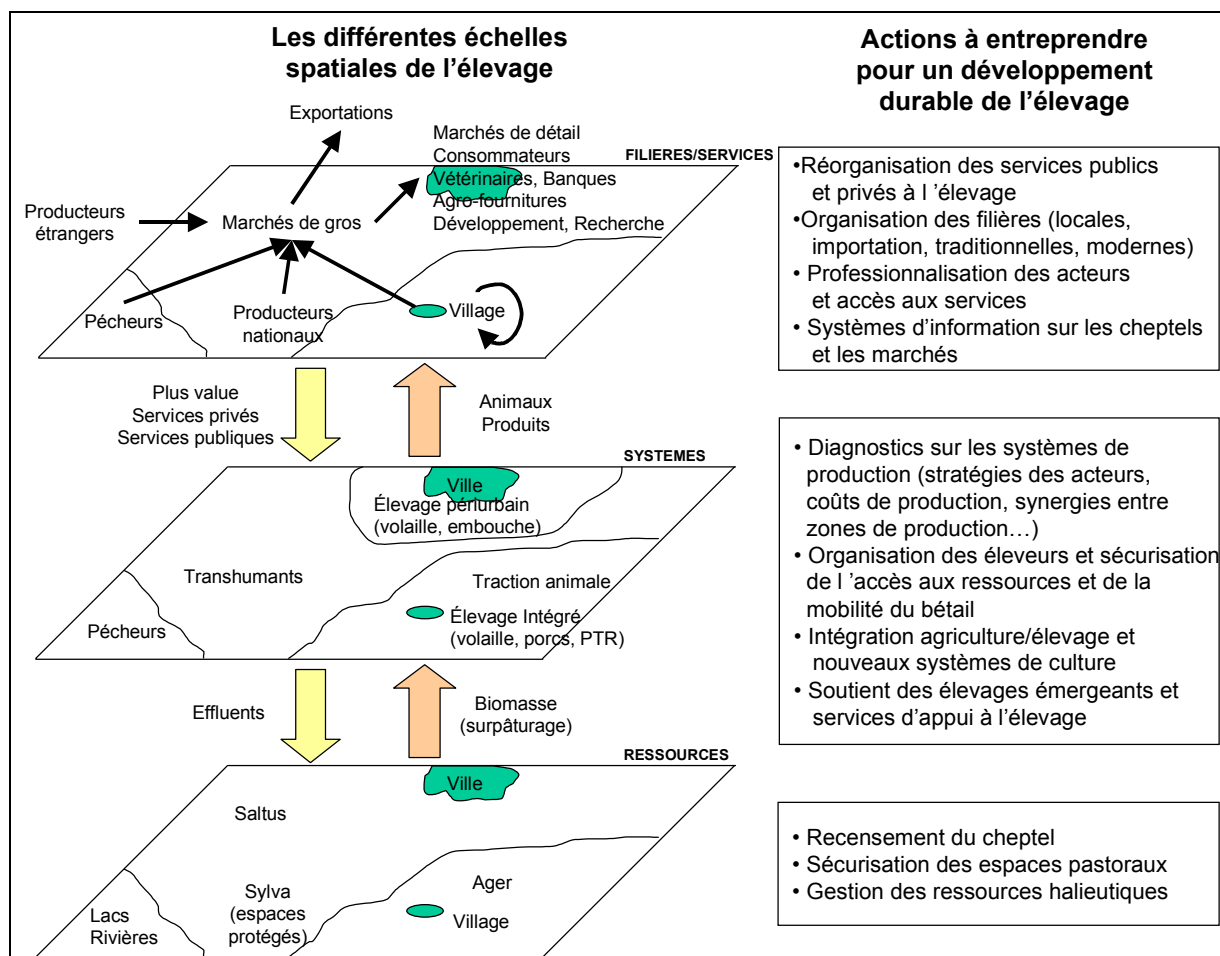


Figure 1. Les différentes échelles spatiales de l'élevage et les priorités d'intervention.

Bibliographie

BASSORO M. A., MOHAMMADOU E., 1980. Garoua. Tradition historique d'une cité peule du Nord-Cameroun. Bordeaux, France, Mémoires et travaux de la RCP, 197 p.

BERNOUX Ph., 1985. La sociologie des organisations. Paris, France, Editions du Seuil, 382 p.

BLANC F., LE MASSON C., LE MASSON A., REMAYEKO A., LE GALL F., LHOSTE Ph., 1995. Les contraintes au développement de l'élevage bovin en savane humide : l'exemple des Peuls Mbororos en République centrafricaine. WAR/RMZ 82 1995/1 : 69-77.

DUGUE P., VALL E., LECOMTE P., KLEIN H.D., ROLLIN D., 2003. Evolution des relations entre l'agriculture et l'élevage dans les savanes d'Afrique de l'Ouest et du Centre. Un nouveau cadre d'analyse pour développer de nouveaux modes d'intervention et favoriser les processus d'innovation. OCL, (soumis à publication)

DUTEURTRE G., 2000. Le lait à Moundou, témoin de l'intégration marchande des systèmes pastoraux au sud du Tchad. Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop., 53 (3) : 299-306

DUTEURTRE G., KOUSSOU M. O., 2001. L'observatoire de la filière lait au Tchad : un outils de concertation entre acteurs. N'Djamena, Tchad, Communication au 2^e comité scientifique du PRASAC/LRVZ, 7 p.

LANDAIS E., 1977. L'élevage bovin dans les zones tropicales du sud du Tchad. In Actes du Colloque international sur les recherches de l'élevage bovin en zone tropicale humide, Bouaké, 18-22 avril 1977, Maisons Alfort, France, IEMVT, p. 589-599.

VALL E., DONGMO NGOUTSOP A.L., ABAKAR O., MEYER C., 2002. La traction animale dans le nouveau contexte des savanes cotonnières du Tchad, du Nord-Cameroun, et de la Centrafrique. I. Diffusion de la traction animale et sa place dans les exploitations. Rev. Elev. Méd. trop Pays trop., 55 (2) : 117-128.

VALL E., LHOSTE P., ABAKAR O., DONGMO NGOUTSOP A. L., 2003. La traction animale dans le contexte en mutation de l'Afrique subsaharienne : enjeux de développement et de recherche. Cahiers Agricultures, 12, 4 : 219-226.